DC TO AC POWER INVERTERS

651.668 Invertor 1500W (12V-220V) HQ
651.671 Invertor 1500W (24V-220V) HQ
651.674 Invertor 2000W (12V-220V) HQ
651.677 Invertor 2000W (24V-220V) HQ
651.680 Invertor 3000W (12V-220V) HQ
651.683 Invertor 3000W (24V-220V) HQ

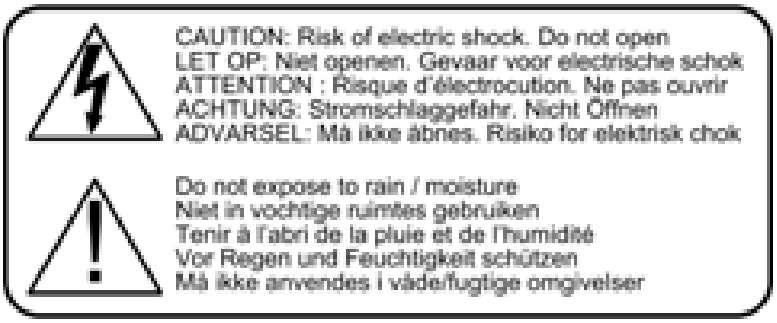
Instruction Manual

Gebruiksaanwijzing

Mode d’Emploi

Gebrauchsanleitung

Brugsanvisning


CAUTION: Risk of electric shock. Do not open
LET OP: Niet openen. Gevaar voor electrische schok
ATTENTION : Risque d'électrocution. Ne pas ouvrir
ACHTUNG: Stromschlaggefahr. Nicht Öffnen
ADVARSEL: Må ikke åbnes. Risiko for elektrisk chok
Do not expose to rain / moisture
Niet in vochtige ruimtes gebruiken
Tenir à l'abri de la pluie et de l'humidité
Vor Regen und Feuchtigkeit schützen
Må ikke anvendes i våde/fugtige omgivelser

UK

SKYTRONIC INVERTERS
An Inverter is an electronic device that converts low voltage DC (Direct Current) from a battery or other power source to standard 230 Volts AC (Alternating Current) household power.
The Inverter converts power in two stages. The first stage is a DC to DC amplification which raises the low voltage DC at the inverter input to 290 Volts DC. The second stage is the actual inverter stage which converts the high voltage 290 Volts DC into 230 Volts AC.
The DC to DC stage uses a high frequency power conversion technique that eliminates the need for bulky transformers found in more traditional inverters. The benefit of this is a significant reduction in size and weight.
The inverter stage uses advanced power MOSFET transistors in a full bridge configuration, which means that the inverter has a much stronger load handling capability.
A power inverter converts DC power into conventional AC power which can run all kinds of household products such as: kitchen appliances, microwaves, power tools, TVs, radios, computers and more. You just connect the inverter to a battery, and plug your AC devices into the inverter and you've got power on the go.
The power inverter draws its power from a 12 Volt or 24 Volt battery, or several batteries wired in parallel. The battery will need to be recharged as the inverter draws the power out of it. The battery recharges by running the automobile motor, gas generator, solar panels, or wind and not with the power inverter. During blackouts, an inverter can be used for emergency power by use with a car battery with the vehicle running and an extension cord running into the house, where you can then plug in electrical appliances.

Using the SkyTronic 230V inverters
The SkyTronic range of inverters transform 12/24V battery voltage into 230V mains voltage, thus enabling you to use your domestic equipment everywhere you want e.g. on camping, on a boat, in your car, etc. The regulated output voltage makes the inverters suitable for use with sensitive devices such as TV sets, video and audio devices, PCs or laptops and many more.

General features of SkyTronic inverters
- high performance at low heat production
- 50Hz stable output frequency
- regulated 230V output voltage
- protection against short circuit and overheating
- with SkyTronic battery protection system. If the battery voltage drops to 10.3V (21V for 24V batteries) the inverter emits an alarm signal. If the battery voltage drops even further, the inverter shuts off automatically. This advanced protection system avoids to over discharge the battery.

WARNING
SkyTronic inverters supply an output voltage of 230V which is as dangerous as the domestic mains voltage! Therefore only use double-insulated devices and replace immediately leads that are in bad condition. Don’t expose the inverters to humidity and place them in a well ventilated area. The inverters with an earth connector can be connected to a grounding point such as a metal part of a boat or the car chassis.

Rechargeable Appliances:
CAUTION: Certain rechargeable devices are designed to be plugged directly into an AC socket to be recharged. These devices may damage the devices or POWER INVERTER. When first using a rechargeable device, monitor its temperature for 10 minutes to ensure that it does become abnormally hot. This abnormal heat indicated that the device should not be used with this POWER INVERTER.

Important!
Under full load, high current is flowing through the battery cables. Therefore it is recommended to use only the supplied cables and no extension cables in order to avoid unacceptable voltage losses. If necessary, use an extension cord in the 230V circuit to the connected unit. To comply with the legal standards, the inverter may only be used with the supplied low voltage cables. Do NOT extend them.
The connected battery must be in good condition and fully charged. After some time, it may be necessary to start the car or boat in order to recharge the battery. At that moment, the inverter must be switched OFF beforehand in order to avoid damage due to excessive battery voltage.

On/off switch
Connect the inverter to the battery (red is positive, black is negative). Make sure that all connections are of good quality. First switch on the inverter and afterwards the unit to be powered. Switch off in reverse order.

Thermal protection
All SkyTronic inverters are protected against thermal overload. If the temperature of the inverter rises above 65°C, the protection circuit is automatically activated and the unit is switched off. First switch off the connected unit and

then the inverter. Let the units cool down before you switch them on again. Check if the cooling fan is not obstructed and make sure that there is sufficient air flow around the unit.

TROUBLESHOOTING

If you experience problems with appliances not operating correctly when there are two or more devices connected to the same circuit, the only remedy is to disconnect one of the units to reduce the load. If the inverter overheats when the load is at the rated maximum, try running the vehicle engine while running the inverter. (REMEMBER to switch OFF the inverter when starting the engine.) This will boost the battery voltage allowing the inverter to operate more efficiently, allowing use of the engine for longer periods of time in high load applications.

Audio Systems

Some inexpensive portable stereo systems will emit a buzzing noise through the speakers when operated by an inverter. This is because the power supply in the stereo unit does not adequately filter the modified sine wave produced by the inverter. The only solution is to use a stereo system with a more efficient power supply.

GENERAL SAFETY

1. Always operate the inverter from the correct power source, 12V or 24V battery (As applicable).
2. When connecting the cables from the battery to the inverter observe the correct polarity, RED is positive (+) and BLACK is negative (-).
3. Ensure the DC input connections are secure, because a loose contact can result in excessive voltage drop and can cause overheated wires and melted insulation.
4. Locate the inverter and power source (battery) away from any inflammables to avoid any possible fire or explosion. NOTE. It is normal to experience sparks when connecting the positive terminal of the inverter from the battery. This is due to the current flow charging the capacitors in the inverter.
5. Where applicable, always ground the inverter before operation to avoid possible shock.
6. Check that the power consumption of the appliance to be operated is compatible with the output capacity of the inverter. Care should be taken with microwave ovens as the power quoted on the front panel is usually the heating power and not the actual power drawn. For appliances with no power rating (W or watts) shown then the current rating (A or Amps) can be multiplied by 230 to give an approximate power rating.
7. The battery must be of adequate capacity (ampere-hour) to run the inverter at the power required. The maximum current ratings for the various inverter models are'
   12V-1500W = 156A 24V-1500W = 78A
   12V-2000W = 208A 24V-2000W = 104A
   12V-3000W = 312A 24V-3000W = 156A
   Ampere-hour (Ah) capacity is a measure of how many amperes a battery can deliver for 20 hours, e.g. a typical marine or RV battery rated @100Ah can deliver 5amps for 20hrs (5A x 20hrs = 100Ah)
8. In the event of a continuous audible alarm or automatic shut off, immediately switch off the inverter until the problem has been identified and rectified.
9. Disconnect the inverter when not in use.
10. Do not expose the inverter to moisture or site near sources of heat and inflammable materials.

INSTALLATION

1. Install inverter in a cool, dry and well ventilated area away from any inflammable material.
2. Ensure the DC power cables are as short as possible (<2m) and of suitable size to handle the current required. This is to minimise any voltage drop when the inverter draws high currents. Remember solid, secure, clean connections are essential for optimum performance.
3. Grounding. Connect the chassis ground lug (where applicable) to earth ground or car chassis using # 8 AWG wire, preferably with green / yellow insulation.
4. Battery Type and Size. Make sure the battery has enough capacity to run the inverter at the power needed. Inverters can be powered by normal car batteries but it is recommended to start the engine every 30 - 60 minutes and let it run for about 10minutes to recharge the battery. Remember to switch OFF the inverter. For the larger inverters or where extended operating times are required, then Deep Cycle leisure or traction type lead acid batteries are recommended as they are designed for deep discharge where they will be repeatedly discharged and recharged. When sizing your battery it is better to have extra capacity as you will have more reserve and the battery will not be discharged as deeply. To obtain sufficient battery capacity you may need to use more than one battery. Two identical batteries can be connected in parallel (+) to (+) and (-) to (-) to double the capacity.
   CAUTION: Do not connect batteries of different makes or AMP- hour (Ah) rating. Connections to battery post must be made with solid secure connectors that provide a reliable, low resistance connection. Clean terminals regularly.

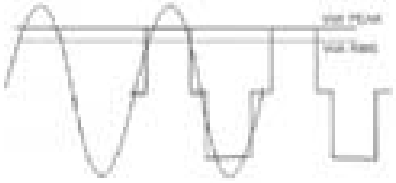
OPERATION

1. Ensure the ON / OFF switch is in the OFF position.
2. Connect the DC power cables to the input terminals on the rear panel, observing the correct polarity. Check the connections are secure.
3. Ground the inverter.
4. Connect the DC cables to the battery again observing the right polarity.
5. PIug appliance into the AC outlet socket on the front panel. The appliance should be in the OFF mode.
6. Turn on the inverter.
7. Switch ON the appliance to be operated. NOTE: If you are operating more than one device then turn them ON separately so that the inverter does not have to deliver start up loads all at the same time. Some appliances such as refrigerators, motors, pumps etc require very high start up currents to operate, therefore before attempting to power up this type of equipment make sure all connections have properly been made and the battery is fully charged.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS AND ANSWERS

Measuring AC voltages:

The output wave of the AC inverter is a MODIFIED SINEWAVE. If you choose to measure the AC output voltage, you must use an AUTHENTIC RMS VOLT METER. Using any other type of voltage measuring device will result in an AC voltage reading that's up to 20 to 30 volts lower than the rated value. The reading will only be accurate when using an authentic RMS voltmeter.



Can I operate a microwave with a power inverter?

The power rating used with microwave ovens is the "cooking power" which refers to the power being "delivered" to the food being cooked. The actual operating power requirement rating is higher than the cooking power rating (for example, a microwave with "advertised" rating of 600 watts usually corresponds to almost 1100 watts of power consumption). The actual power consumption is usually stated on the back of the microwave. If the operating power requirement cannot be found on the back of the microwave, check the owner's manual or contact the manufacturer.

What battery do I need to run my inverter ?

Batteries are the heart of an inverter-powered electrical system, storing power for use on demand. The most basic way to draw electrical power from a battery is direct current (DC) at the nominal voltage of the battery. Your car radio, for example, uses 12 volts DC (12Vdc), the same voltage as your car battery. Many off-grid electrical systems (those not powered by electricity from a utility company) use 12-volt DC power to run simple loads such as lights. (Any consumption of electrical power is called a load.) Such systems are commonly referred to as low-voltage DC systems. Powered by a 12-volt DC system, you can enjoy the benefits of electric lights, entertainment systems, laptop computers, and other devices that can be operated off a car battery. However, you can't run power tools, kitchen appliances, or office machines, without the help of some device that generates "household" electricity. An ideal way to run these devices is from a DC power sources such as vehicle batteries using an inverter. An inverter is a device that converts battery power (DC) into alternating current (AC) of a higher voltage. DC-to-AC inverters have been around for a long time. Energy loss in this conversion process at first was very high: the average efficiency of early inverters hovered around 60%. In other words, you would have to draw 100 watts of battery power to run a 60-watt bulb. A new way to build inverters was introduced in the early 1980s. These fully solid state inverters boosted efficiency to >85%.

The key to SkyTronic reliability is the elegance of our design. We use a sophisticated Field Effect Transistor (FET) circuitry to convert the batteries' DC voltage (usually 12 or 24 Vdc) into AC. The resulting low voltage AC is then transformed into a higher voltage, usually 230Vac. All of the power shaping - conversion to AC - and waveform shaping takes place on the low voltage side of the transformer.

One note of caution: Batteries only have a limited power storage capacity. To avoid draining a battery and thus avoid the possibility of damaging it, you need to calculate and monitor the electrical consumption or your device. For larger SkyTronic Inverters >600W, we recommend a deep cycle lead/acid battery as the need for recharging is more important and prolongs the battery's life. This type of battery is commonly found in caravans, motor homes, Recreational Vehicles and boats.

How much power does the Inverter take from the battery ?

This obviously depends on the load connected to the inverter and the following is a basic calculation only.
Divide the load of the device connected to the SkyTronic Inverter by 10 (12V) or by 20 (24V).
For example: For a 600W appliance connected to a 12V inverter/battery, the power used would be 600 divided by 10 = 60A.

Specifications

Inverter 1500W

Input voltage 651.668: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Input voltage 651.671: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Output voltage: ..... 230 VAC
Continuous power: .....1500 W max.
Peak power: .....3000 W max.
Overload Protection: .....1700 W
Efficiency: .....>85 %
AC Frequency: .....50 Hz (±1 %)
Thermal protection: ..... 65 °C

Inverter 2000W

Input voltage 651.674: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Input voltage 651.677: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Output voltage: ..... 230 VAC
Continuous power: .....2000 W max.
Peak power: .....4000 W max
Overload Protection: .....2300 W
Efficiency: .....>85 %
AC Frequency: .....50 Hz (±1 %)
Thermal protection: ..... 65 °C

Inverter 3000W

Input voltage 651.680: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Input voltage 651.683: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Output voltage: ..... 230 VAC
Continuous power: .....3000 W max.
Peak power: .....6000 W max
Overload Protection: .....3400 W
Efficiency: .....>85 %
AC Frequency: .....50 Hz (±1 %)
Thermal protection: ..... 65 °C

Do not attempt to make any repairs yourself. This would invalid your warranty. Do not make any changes to the unit. This would also invalid your warranty. The warranty is not applicable in case of accidents or damages caused by inappropriate use or disrespect of the warnings contained in this manual. SkyTronic UK cannot be held responsible for personal injuries caused by a disrespect of the safety recommendations and warnings. This is also applicable to all damages in whatever form.

NL

SkyTronic inverters zetten 12 of 24V accuspanning om naar 230V wisselspanning. Overal 230 V wisselstroom ter beschikking. Gebruik uw elektrische gereedschap van thuis nu waar het u uitkomt. Op de camping, de boot, waar u maar wilt. Voor elektrisch gereedschap, TV- video- en audioapparatuur, magnetron, de PC of de laptop. Door de stabiele uitgangsspanning zonder meer geschikt voor gevoelige apparatuur.

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:

- Lees altijd eerst de gebruiksaanwijzing voordat u een apparaat gaat gebruiken.
- Bewaar de handleiding zodat elke gebruiker hem eerst kan doorlezen.
- Bewaar de verpakking zodat u, indien het apparaat defect is, dit in de originele verpakking kunt opsturen om beschadigingen te voorkomen.
- Apparaat in niet vochtige ruimtes gebruiken.
- Apparaat zodanig installeren dat er voldoende koeling mogelijk is.
- Toestel niet in de buurt van warmtebronnen en of in direct zonlicht gebruiken.
- Zorg ervoor dat er geen kleine objecten of vloeistof in het toestel kunnen binnendringen.
- Toestel alleen reinigen met een licht vochtige stofvrije doek, geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen gebruiken!
- Het toestel bevat buiten de in de gebruiksaanwijzing genoemde onderdelen geen onderdelen die door de gebruiker vervangen of gerepareerd kunnen worden.
- Indien het toestel defect is, moet dit hersteld worden door een door SkyTec voorgeschreven reparatiebedrijf.

Algemene eigenschappen SkyTronic inverters

* hoog rendement, dus lage warmteontwikkeling
* stabiele 50 Hertz uitgangsfrequentie
* gestabiliseerde 230 V uitgangsspanning
* beveiligd tegen kortsluiting en te hoge temperatuur
* met SkyTronic accubewakingssyteem. Daalt de accu- spanning tot 10,3V (22V bij 24 V accu's) dan wordt er een alarmsignaal hoorbaar. Daalt de accuspanning nog verder, dan schakelt de inverter automatisch uit. Door dit geavanceerde systeem wordt een te diepe ontlading van de gebruikte accu voorkomen.

WAARSCHUWING

De SkyTronic inverters leveren een uitgangsspanning van 230 volt wisselstroom welke bij aanraking net zo gevaarlijk is als de netspanning thuis! Gebruik daarom dubbel-geisoleerde apparatuur en vervang aansluitsnoeren welke in slechte conditie verkeren. Vermijd onder alle omstandigheden het toetreden van vocht en plaats de inverter zodanig dat er voldoende ventilatie mogelijk is. De inverters voorzien van een aardeaansluiting kunnen hiermee aangesloten worden op een aardpunt, b.v. een (metalen) boot, of een veiligheidsaarde.

LADERS:

LET OP: Bepaalde laders zijn speciaal ontwikkeld voor het aansluiting direct op de 230Vac aansluiting. Deze laders of omvormer kunnen beschadigd raken wanneer deze aangesloten wordt op de power-inverter. Wanneer dit type lader voor het eerst aangesloten wordt zal de werking en temperatuurs ontwikkeling van zowel de lader als omvormer gecontroleerd moeten worden. Indien toestel niet werkt of extreem heet wordt zal het geheel direct uitgeschakeld moeten worden.

Belangrijk!

Bij volle belasting van de inverter loopt er een grote stroom door de accukabels Gebruik daarom uitsluitend de meegeleverde aansluitkabels en houd deze zo kort mogelijk. Hiermede vermijdt u een ontoelaatbaar spanningsverlies in het 12 of 24 Volt circuit. Gebruik zonodig een verlengsnoer of kabelhaspel in het 230V circuit naar het aangesloten verbruiksapparaat. Om aan de wettelijke EMC vereisten te voldoen mag de inverter *uitsluitend* worden gebruikt met de originele bijgeleverde laagspanningskabels. Het is NIET toegestaan deze te verlengen.

De gebruikte accu's moeten in goede conditie zijn en tevens volledig zijn opgeladen. Na enige tijd kan het noodzakelijk zijn de motor van auto of boot te starten teneinde de accu's weer op te laden. Hierbij mag de inverter NIET ingeschakeld blijven! Dit om beschadiging door een te hoge acculaadspanning te voorkomen.

In- en uitschakelen

Sluit de inverter aan op de accu (rood is plus en zwart is min), zorg daarbij voor goede verbindingen. Zet eerst de inverter aan en daarna het verbruiksapparaat. Uitschakelen geschiedt altijd in omgekeerde volgorde.

Beveiliging tegen oververhitting
Alle SkyTronic inverters zijn voorzien van een beveiliging tegen een te hoge gebruikstemperatuur. Stijgt de temperatuur van de inverter tot boven de 65ºC, dan treedt de beveiliging automatisch in werking en wordt het apparaat uitgeschakeld. Schakel de verbruiksapparatuur uit en daarna de inverter. Laat deze een tijdje afkoelen en schakel daarna weer in. Controleer of de ingebouwde koelventilator niet geblokkeerd wordt en zorg voor voldoende ventilatie.

Toe te passen accu's
Voor kortstondig gebruik van de van de SkyTronic inverters kan een gewone startaccu uit auto, vrachtwagen of boot voldoende energie leveren. Wilt u de inverter langere tijd ingeschakeld houden, dan moeten er meerdere accu's parallel worden geschakeld. Ook verdient het dan aanbeveling de motor van auto of boot te starten om de accu's weer op te laden. Vergeet niet de aangesloten inverter uit te schakelen alvorens de motor te starten! Zie s.v.p. ook punt

ALGEMENE GEBRUIKSTIPS
1. Gebruik een accu met de juiste 12 of 24V spanning. Zorg dat de accu in goede conditie is en volledig is opgeladen.
2. Let bij het aansluiten op de juiste polariteit! De rode kabel gaat naar de pluspool van de accu en de zwarte kabel naar de minpool. Verkeerd om aansluiten leidt tot totale beschadiging van de inverter. Dit valt NIET onder de garantie!
3. Draai de aansluitingen op de accupolen goed vast om spanningsverlies en vonkvorming te voorkomen. Bij het aansluiten voor de eerste keer kan er enige vonkvorming optreden. Dit is normaal en wordt veroorzaakt door de oplaadstroom benodigd voor de condensatoren in de inverter.
4. Het is aan te bevelen de inverter, wanneer mogelijk, te aarden.
5. De inverter mag door het aangesloten verbruiksapparaat niet zwaarder worden belast dan wat de inverter kan leveren. Het is dus niet mogelijk een 450 watt boormachine op een 150 watt inverter te laten werken. U moet dan kiezen voor het 600 watt model.
6. De gebruikte accubatterij moet voldoende capaciteit hebben om de inverter storingsvrij te laten werken. In de onderstaande tabel staat de maximaal afgenomen stroom door de verschillende typen inverters.
7. 12V-1500W = 156A 24V-1500W = 78A
   12V-2000W = 208A 24V-2000W = 104A
   12V-3000W = 312A 24V-3000W = 156A
   De capaciteit van een accu wordt aangegeven in ampère/uur (Ah) en staat op de accu zelf aangegeven. Deze capaciteit geldt gerekend over een periode van 20 uur. Voorbeeld: een accu met een capaciteit van 48 Ah kan dus 20 uur lang een stroom van 2,4 ampère leveren of 10 uur lang een stroom van (iets minder dan) 4,8 ampère. Bij hogere stroomafname loopt de capaciteit van een accu namelijk wat terug.
8. Zorg er voor dat er een zekering met de juiste waarde in de aansluitleiding naar de accu is geplaatst.
9. Koppel de inverter los van de accu wanneer deze niet gebruikt wordt.

INSTALLATIE
1. Plaats de inverter op een droge, koele plaats, verwijderd van brandbare materialen, oplosmiddelen en brandstoffen.
2. Kies een opstelling waarbij de 12/24V aansluitleidingen naar de accu zo kort mogelijk kunnen zijn. Een paar meters extra verlengkabel in het 230V circuit geven beduidend minder spanningverlies dan te lange accukabels.
3. Sluit, waar mogelijk, het aardcontact van de inverter aan op een veiligheidsaarde.

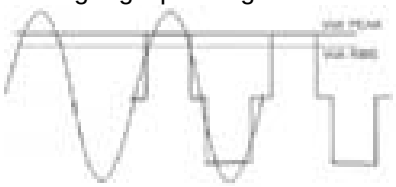
VERVANGEN ACCUKABELS
Mocht het noodzakelijk zijn de (accu) aansluitkabels te vervangen, dan kunt u hiervoor laskabels toepassen. Gebruik in ieder geval kabels met een diameter van minimaal 7 mm en maak deze beslist niet langer dan 2 meter. (Voor de 24 Volt uitvoering geldt een minimale diameter van 5 mm.)

IN BEDRIJF STELLING
1. Controleer of de inverter is uitgeschakeld.
2. Controleer nogmaals of de accukabels juist zijn aangesloten. Rood naar de pluspool en zwart naar de minpool van de accu.
3. Schakel het verbruiksapparaat uit en sluit dit vervolgens aan op het 230V stopcontact.
4. Schakel nu de inverter in.
5. Zet daarna het verbruiksapparaat aan. Worden er meerdere apparaten aangesloten dan moeten deze niet gelijktijdig, maar achterelkaar worden ingeschakeld.

VEEL GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN:

Meten van de uitgangsspanning:

De uitgangsspanning vorm van de AC inverter is een GEMODIFICEERDE SINUS



Als je de uitgangsspanning wilt meten heb je een TRUE (echte) RMS VOLT METER nodig. Als je de spanning gaat meten met een ‘standaard’ voltmeter zul je een spanning meten welke ±20 a 30 volts lager is dan de werkelijke uitgangsspanning.

Kan ik een magnetron aansluiten op de omvormer?

Het vermogen wat aangegeven wordt bij magnetrons is het vermogen waarmee het product (eten) in de magetron opgewarmd wordt, Het werkelijk opgenomen vermogen is dan ook hoger dan dit vermogen.(bijvoorbeeld een magnetron met een vermogen van 600 watts zal een opgenomen vermogen hebben, welke dus geleverd moet worden door de omvormer van zo’n 1100 watts). Dit opgenomen vermogen staat normaal gesproken op de achterzijde van de magnetron, als dit niet het geval is dan zal dit in de handleiding van de magnetron moeten staan of raadpleeg anders de leverancier van de magnetron.

WELKE ACCUBATTERIJ IS NOODZAKELIJK?

Accu's hebben een beperkte capaciteit en moeten regelmatig worden opgeladen. In een auto of boot gebeurt dit wanneer de motor loopt en de dynamo met laadregelaar de accu bijlaadt. Gebruikt u losse accu's dan zult u deze met behulp van een aparte acculader moeten bijladen. Voor de bepaling van de benodigde accucapaciteit kunt bij gebruik van een 12V inverter de aansluitwaarde van het verbruiksapparaat delen door de factor 10 en bij gebruik van een 24V inverter delen door 20. Voorbeeld: U sluit een portable kleurentelevisie aan met een aansluitwaarde van 50 watt. Heeft u een 12V inverter dan is de opgenomen accustroom 5 ampère en bij een 24 V systeem dus 2,5 ampère. Afhankelijk van de aangesloten accucapaciteit kunt u zo gemakkelijk berekenen wanneer u de accu weer moet opladen. Trek de accu beslist niet helemaal leeg, dit kan de accu onherstelbaar beschadigen.

AANSPRAKELIJKHEID

Voer zelf geen reparaties uit aan het apparaat; in elk geval vervalt dan de totale garantie.
Ook mag het apparaat niet eigenmachtig worden gemodificeerd. Ook in dit geval vervalt de totale garantie.
De garantie vervalt eveneens bij ongevallen en beschadigingen in elke vorm ten gevolge van onoordeelkundig gebruik en het niet in acht nemen van de waarschuwingen in het algemeen en het gestelde in deze gebruiksaanwijzing.
Tevens aanvaardt SkyTronic BV geen enkele aansprakelijkheid in geval van persoonlijke ongelukken als gevolg van het niet naleven van deze veiligheidsinstructies en waarschuwingen. Dit geldt ook voor gevolgschade in welke vorm dan ook.

Specificaties

Inverter 1500W
Ingangsvoltage 651.668: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Ingangsvoltage 651.671: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Uitgangsvoltage: ..... 230 VAC
Continu vermogen: .....1500 W max.
Piekvermogen: .....3000 W max.
Overbelastingsbeveiliging:.....1700 W
Efficiëntie: .....>85 %
AC Frequentie: .....50 Hz (±1 %)
Thermische beveiliging: ..... 65 °C

Inverter 2000W
Ingangsvoltage 651.674: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Ingangsvoltage 651.677: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Uitgangsvoltage: ..... 230 VAC
Continu vermogen: .....2000 W max.
Piekvermogen: .....4000 W max.
Overbelastingsbeveiliging:.....2300 W
Efficiëntie: .....>85 %
AC Frequentie: .....50 Hz (±1 %)
Thermische beveiliging: ..... 65 °C

Inverter 3000W
Ingangsvoltage 651.680: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Ingangsvoltage 651.683: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Uitgangsvoltage: ..... 230 VAC
Continu vermogen: .....3000 W max.
Piekvermogen: .....6000 W max.
Overbelastingsbeveiliging:.....3400 W
Efficiëntie: .....>85 %
AC Frequentie: .....50 Hz (±1 %)
Thermische beveiliging: ..... 65 °C

- Specificaties en ontwerp zijn onderworpen aan veranderingen zonder dat deze vooraf aangekondigd zijn.

Voer zelf geen reparaties uit aan het apparaat; in élk geval vervalt de totale garantie. Ook mag het apparaat niet eigenmachtig worden gemodificeerd, ook in dit geval vervalt de totale garantie. Ook vervalt de garantie bij ongevallen en beschadigingen in élke vorm t.g.v. onoordeelkundig gebruik en het niet in achtnemen van de waarschuwingen in het algemeen en gestelde in deze gebruiksaanwijzing. Tevens aanvaardt SkyTronic B.V. geen enkele aansprakelijkheid in geval van persoonlijke ongelukken als gevolg van het niet naleven van veiligheidsinstructies en waarschuwingen. Dit geldt ook voor gevolgschade in wélke vorm dan ook.

F

Les convertisseurs SkyTronic transforment une tension 12V ou 24V d'une batterie en une tension alternative de 230V. Ainsi vous pouvez utiliser vos appareils électriques domestiques partout où vous allez: au camping, sur un bateau, en voiture, etc. En raison de leur tension de sortie très stable, ils conviennent parfaitement aux appareils sensibles tels que téléviseurs, équipements audio/vidéo, micro-ondes, PC ou PC portable.

CONSIGNES DE SECURITE:

- Lire attentivement et conserver ce mode d'emploi pour future référence afin que tout nouvel utilisateur puisse d'abord prendre connaissance du fonctionnement de cet appareil.
- Conserver l'emballage afin de pouvoir transporter l'appareil en toute sécurité dans son emballage d'origine.
- Si l'appareil est endommagé, ne le branchez pas sur une prise secteur et ne le mettez pas sous tension.
- Outres les pièces désignées dans ce mode d'emploi, l'appareil ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur.
- Confiez toutes les réparations à un technicien qualifié
- Tenir à l'abri de la chaleur.
- Ne pas utiliser dans un environnement humide.
- Ne pas laisser pénétrer des liquides dans les fentes de ventilation.
- Ne pas obstruer les fentes de ventilation. Prévoir assez d'espace pour une ventilation suffisante.

Caractéristiques des convertisseurs SkyTronic

- Rendement élevé, d'où une faible chauffe.
- Fréquence de sortie stable de 50Hz
- Tension de sortie stabilisée 230V
- Protégé contre les courts-circuits et la surchauffe.
- Si la tension de la batterie descend en dessous de 10,3V (22V pour les batteries de 24V), le convertisseur émet un signal d'avertissement. Si la tension continue à baisser, le convertisseur s'éteint automatiquement. Ce système sophistiqué évite un déchargement trop important de la batterie.

ATTENTION

Les convertisseurs SkyTronic délivrent une tension de sortie de 230Vac qui est tout aussi dangereuse que la tension secteur à la maison ! Il faut par conséquent utiliser des appareils à double isolation et remplacer immédiatement des cordons en mauvais état. Tenir à l'abri de l'humidité. Placez le convertisseur à un endroit suffisamment ventilé. Les convertisseurs équipés d'un fil de masse doivent être connectés à un point de masse.

Appareils rechargeables :

ATTENTION : Certains appareils rechargeables doivent être branchés directement sur une prise secteur pour se recharger. Ces appareils risquent d'endommager l'équipement ou le CONVERTISSEUR sur lequel ils sont branchés. Lors de la première utilisation d'un appareil rechargeable, surveillez sa température pendant 10 minutes afin de vous assurer qu'il ne chauffe pas d'une manière anormale. Une chaleur excessive indique que cet appareil ne convient pas à l'utilisation avec ce CONVERTISSEUR.

Important !

A charge maximale du convertisseur, un courant élevé traverse les câbles de batterie. Utilisez exclusivement les cordons fournis et maintenez-les le plus court possible. Cela vous évite une perte de tension dans le circuit de 12 ou 24V. Utilisez, si besoin est, une rallonge ou un dérouleur de câble dans le circuit 230V vers l'appareil connecté. Afin d'être conforme aux normes légales CEM, vous ne devez utiliser le convertisseur qu'avec les cordons basse tenson fournis. Il n'est PAS permis d'utiliser une rallonge pour ces câbles.
La batterie doit être en bon état et entièrement chargée. Après un certain temps, il peut être nécessaire de démarrer le moteur de la voiture ou du bateau pour recharger la batterie. Eteignez le convertisseur AVANT de démarrer le moteur afin d'éviter des dommages causés par une tension de batterie trop élevée.

Mise sous Tension et Arrêt

Connectez le convertisseur à la batterie (le rouge est positif et le noir négatif). Veillez à ce que les connexions soient bien établies. Mettez d'abord le convertisseur sous tension et ensuite l'appareil à alimenter. Pour l'éteindre, procédez dans l'ordre inverse.

Protection thermique

Tous les convertisseurs SkyTronic sont protégés contre une température de fonctionnement trop élevée. Si la température du convertisseur dépasse 65°C, le dispositif de protection thermique se déclenche automatiquement. Eteignez d'abord l'appareil alimenté et ensuite le convertisseur. Attendez le refroidissement et remettez-le sous tension. Vérifiez si le ventilateur de refroidissement n'est pas bloqué et veillez à une ventilation suffisante.

Compatibilité des batteries
Si le convertisseur doit fonctionner pendant une courte durée (< 5 minutes), une batterie normale de voiture, de camion ou de bateau peut délivrer suffisamment d'énergie. Si vous voulez utiliser le convertisseur à pendant des périodes plus longues, vous devez connecter plusieurs batteries en parallèle. Il est également recommandé de démarrer le moteur de la voiture ou du bateau afin de charger les batteries. N'oubliez pas d'éteindre le convertisseur avant de démarrer le moteur !

CONSEILS D'UTILISATION

1. Utilisez une batterie avec la bonne tension : 12V ou 24V. La batterie doit être en bon état et entièrement chargée.
2. Respectez la bonne polarité lors du branchement ! Le câble rouge se branche sur la borne positive de la batterie et le câble noir vers la borne négative. Une inversion des câbles entraînerait la destruction totale du convertisseur et n'est pas couvert par la garantie.
3. Serrez fermement les câbles afin d'éviter une perte de tension et la formation d'étincelles. Lors de la première connexion, des étincelles peuvent se produire. C'est normal et causé par le courant de charge qui est nécessaire pour les condensateurs dans le convertisseur.
4. Il est recommandé de relier le convertisseur à la masse, si possible.
5. Ne pas brancher un appareil qui requiert plus de puissance que le convertisseur ne peut délivrer. Ainsi, vous ne pouvez pas brancher une perceuse de 450W sur un convertisseur de 150W. Vous devez dans ce cas, choisir le modèle de 600W.
6. La batterie utilisée doit disposer d'une capacité suffisante pour assurer un bon fonctionnement du convertisseur. Le tableau ci-dessous indique le courant max. consommé par les différents types de convertisseurs :
7. 12V-1500W = 156A 24V-1500W = 78A
   12V-2000W = 208A 24V-2000W = 104A
   12V-3000W = 312A 24V-3000W = 156A
   La capacité d'une batterie est exprimée en Ampère/heure (Ah) et indiquée sur la batterie. Cette capacité est calculée sur une période de 20 heures. Exemple : une batterie d'une capacité de 48 Ah peut ainsi délivrer un courant de 2,4A pendant 20 heures ou un courant de (un peu moins de) 4,8A sur une durée de 10 heures. La capacité d'une batterie diminue légèrement dans le cas de courants plus élevés.
8. Veillez à ce qu'un fusible de la bonne puissance est placé dans le câble de connexion vers la batterie
9. Débranchez le convertisseur de la batterie lorsqu'il n'est pas utilisé.

INSTALLATION

1. Placez le convertisseur en un endroit sec et frais, à l'abri de matériaux inflammables, de solvants et de combustibles.
2. Sélectionnez un endroit où les cordons 12/24V vers la batterie sont les plus courts possibles. Quelques mètres de rallonge dans le circuit 230V provoquent nettement moins de pertes de tension que des cordons de batteries très long.
3. Si possible, branchez le contact de masse du convertisseur sur un point de masse.

REMPLACEMENT DE CORDONS DE BATTERIE
S'il est nécessaire de remplacer les cordons de batterie, utilisez exclusivement des câbles d'au moins 7mm et au maximum 2m. (Pour la version 24V, un diamètre minimal de 5mm s'applique).

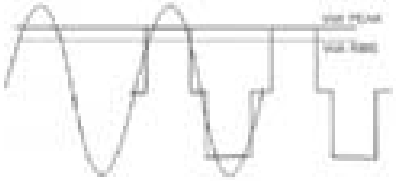
MISE EN SERVICE

1. Vérifiez que le convertisseur est éteint.
2. Vérifiez encore une fois que les cordons de batterie sont correctement connectés : Rouge vers le positif et noir vers le négatif de la batterie.
3. Eteignez l'appareil 230V et branchez-le sur la prise 230V.
4. Mettez le convertisseur sous tension.
5. Mettez ensuite l'appareil secteur sous tension. Si vous avez branché plusieurs appareils, vous ne devez pas les mettre sous tension simultanément mais l'un après l'autre.

QUESTIONS FREQUEMMENT POSEES:

Mesure de la tension de sortie:

La forme de tension de sortie du convertisseur est une onde SINUS MODIFIEE



Si vous voulez mesurer la tension de sortie, vous avez besoin d'un VOLTMETRE TRUE RMS. Si vous mesurez la tension avec un voltmètre standard, vous obtiendrez une mesure de +/-20 à 30V inférieure à la tension de sortie réelle.

Est-ce que je peux brancher un micro-ondes sur le convertisseur?

La puissance qui est indiquée sur les micro-ondes est la puissance avec laquelle les aliments son chauffés dans le micro-ondes. La puissance réellement consommée est supérieure à cette puissance (p.ex. un micro-ondes d'une puissance de 600W aura une puissance consommée d'env. 1100W que le convertisseur devra délivrer. Cette puissance consommée est normalement indiquée au os du micro-ondes Si ce n'est pas le cas, regardez dans le mode d'emploi ou contactez le fournisseur du micro-ondes.

QUELLE BATTERIE FAUT-IL UTILISER ?

Une batterie a une capacité limitée et doit être rechargée régulièrement. Dans une voiture ou sur un bateau, elle se recharge lorsque le moteur tourne. Si vous utilisez une batterie à part, vous devez la recharger au moyen d'un chargeur de batterie.

Pour calculer la capacité nécessaire de la batterie, vous pouvez diviser par 10 la valeur la puissance consommée de l'appareil pour un convertisseur de 12V, et par 20 pour un convertisseur de 24V. Exemple : Vous branchez un téléviseur couleur portable d'une puissance consommée de 50W. Si vous avez un convertisseur 12V, le courant consommé de la batterie est de 5A, et pour un système 24V de 2,5A. En fonction de la capacité de la batterie, vous pouvez calculer facilement le moment où vous devez recharger la batterie. Ne videz jamais complètement la batterie. Cela risque de l'endommager définitivement.

Caractéristiques techniques

Convertisseur 1500W

Tension d'entrée 651.668: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Tension d'entrée 651.671: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Tension de sortie: ..... 230 VAC
Puissance continue: .....1500 W max.
Puissance crête: .....3000 W max.
Sécurisé contre les surtensions:.....1700 W
Rendement: .....>85 %
Fréquence AC: .....50 Hz (±1 %)
Protection thermique: ..... 65 °C

Convertisseur 2000W

Tension d'entrée 651.674: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Tension d'entrée 651.677: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Tension de sortie: ..... 230 VAC
Puissance continue: .....2000 W max.
Puissance crête: .....4000 W max
Sécurisé contre les surtensions:.....2300 W
Rendement: .....>85 %
Fréquence AC: .....50 Hz (±1 %)
Protection thermique: ..... 65 °C

Convertisseur 3000W

Tension d'entrée 651.680: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Tension d'entrée 651.683: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Tension de sortie: ..... 230 VAC
Puissance continue: .....3000 W max.
Puissance crête: .....6000 W max
Sécurisé contre les surtensions:.....3400 W
Rendement: .....>85 %
Fréquence AC: .....50 Hz (±1 %)
Protection thermique: ..... 65 °C

- Sous réserve de modifications sans préavis.

N'effectuez jamais de réparations vous-même et n'apportez jamais de modifications sous peine d'invalider la garantie.
La garantie ne s'applique pas dans le cas de dommages sous quelque forme que ce soit, qui ont été provoqués suite à une mauvaise utilisation et le non-respect des avertissements et consignes de sécurité contenus dans ce manuel.
SkyTronic décline toute responsabilité en cas de dommages corporels suite au non-respect des consignes de sécurité et des avertissements. Ceci s'applique aussi aux préjudices ultérieurs éventuels.

D

Die SkyTronic Wechselrichter setzen eine Batteriespannung von 12V bzw. 24Vdc in eine 230V Wechselspannung um, so dass Sie auch unterwegs problemlos Elektrogeräte benutzen können. Ein unerlässliches Gerät beim Camping, auf dem Schiff usw. um Geräte wie Fernseher, Video- und Audiogeräte, Mikrowelle, PC u.ä. zu speisen. Durch die gleichmäßige Ausgangsspannung können auch empfindliche Geräte angeschlossen werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:
- Vor der Inbetriebnahme sorgfältig die Gebrauchanleitung lesen.
- Anleitung für spätere Benutzer aufbewahren.
- Verpackung aufbewahren, um das Gerät in der Originalverpackung transportieren zu können.
- Vor Hitze schützen.
- Nicht in einer feuchten Umgebung benutzen.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen oder in der Sonne betreiben.
- Keine Flüssigkeiten oder kleine Gegenstände durch die Belüftungsschlitze dringen lassen.
- Nicht die Belüftungsschlitze blockieren. Genügend Freiraum für ausreichende Kühlung lassen.
- Das Gerät nicht selbst öffnen. Reparaturen nur von einem Techniker ausführen lassen.
- Das Gerät nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!
- Das Gerät enthält keine anderen, vom Benutzer auswechselbaren Teile, als die, die in der Anleitung ausdrücklich angegeben sind.
- Wenn das Gerät defekt ist, nur von einer von SkyTronic zugelassenen Reparaturwerkstatt reparieren lassen.

Allgemeine Eigenschaften der SkyTronic Wechselrichter

- Hoher Wirkungsgrad, dadurch nur geringe Wärmeentwicklung
- Stabile 50 Hz Ausgangsfrequenz
- Stabilisierte 230V Ausgangsspannung
- Kurzschluss- und Wärmeschutz
- mit SkyTronic Batterieschutzsystem. Wenn die Batteriespannung auf 10,3V (22V für 24V Batterien) sinkt, gibt der Wechselrichter ein Warnsignal ab. Fällt die Batteriespannung noch weiter ab, schaltet sich der Wechselrichter automatisch aus. Durch dieses fortgeschrittene System wird eine zu große Entladung der Batterie verhindert.

WARNUNG
*S*kyTronic Wechselrichter liefern eine Ausgangsspannung von 230V Wechselstrom, der bei Berührung genauso gefährlich ist, wie die Netzspannung zuhause! Benutzen Sie daher nur doppelt isolierte Geräte und ersetzen Sie sofort Anschlusskabel, die in schlechtem Zustand sind. Vor Feuchtigkeit schützen! Den Wechselrichter so aufstellen, dass für ausreichende Belüftung gesorgt ist. Die Wechselrichter mit Erdleiter müssen an einen Massepunkt angeschlossen werden.

Aufladbare Geräte :
VORSICHT : Manche aufladbaren Geräte müssen direkt an eine Netzsteckdose angeschlossen werden, da sie sonst andere Geräte oder WECHSELRICHTER beschädigen. Bei der ersten Inbetriebnahme eines aufladbaren Geräts überwachen Sie bitte 10 Minuten lang seine Temperatur, um sich zu vergewissern, dass es nicht übermäßig heiß wird. Eine Überhitzung zeigt an, dass das Gerät nicht mit diesem WECHSELRICHTER benutzt werden darf.

Wichtig !
Bei maximaler Belastung des Wechselrichters läuft starker Strom durch die Kabel. Deshalb dürfen nur die mitgelieferten Anschlusskabel verwendet werden. Halten Sie diese so kurz wie möglich, um einen zu großen Spannungsverlust im 12 bzw. 24V Schaltkreis zu vermeiden. Benutzen Sie ggf. eine Verlängerungsschnur im 230V Schaltkreis zum angeschlossenen Verbraucher. Um die gesetzlichen EMC Vorschriften nicht zu verletzen, dürfen nur die mitgelieferten Original Niedervoltkabel benutzt werden. Es ist NICHT erlaubt, diese zu verlängern.
Die angeschlossene Batterie muss in gutem Zustand und voll aufgeladen sein. Nach einiger Zeit kann es notwendig sein, den Motor des Wagens bzw. des Schiffes zu starten, um die Batterie wieder aufzuladen. Währenddessen darf der Wechselrichter NICHT eingeschaltet sein, um Schäden durch eine zu hohe Batterieladespannung zu vermeiden.

Ein- und Ausschalten
Schließen Sie den Wechselrichter an die Batterie an (rot ist plus, schwarz ist minus). Schalten Sie zuerst den Wechselrichter und danach den Verbraucher ein. Das Ausschalten geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Wärmeschutz
Alle SkyTronic Wechselrichter sind gegen zu hohe Betriebstemperaturen geschützt. Steigt die Temperatur des Wechselrichters über 65°C, löst sich automatisch die Schutzvorrichtung aus und das Gerät wird ausgeschaltet. Schalten Sie zuerst den Verbraucher und danach den Wechselrichter aus. Lassen Sie das Gerät abkühlen und schalten Sie es danach wieder ein. Prüfen Sie, ob der Kühlventilator nicht blockiert ist und sorgen Sie für ausreichende Kühlung.

Zusätzliche Batterien
Für einen kurzzeitigen Gebrauch des Wechselrichters reicht eine gewöhnliche Auto-, Lastwagen- oder Schiffsbatterie. Wollen Sie den Wechselrichter jedoch über einen längeren Zeitraum unter dieser Belastung benutzen, müssen mehrere Batterien parallel geschlossen werden. Es ist ratsam, den Motor des Autos oder Bootes zu starten, um die Batterien wieder aufzuladen. Vergessen Sie nicht, den angeschlossenen Wechselrichter auszuschalten bevor Sie den Motor starten!

ALLGEMEINE HINWEISE
1. Benutzen Sie eine Batterie mit der richtigen Spannung für den Wechselrichter: 12V oder 24V. Die Batterie muss in gutem Zustand und vollständig aufgeladen sein.
2. Achten Sie beim Anschließen auf die richtige Verpolung! Das rote Kabel ist für den Pluspol und das schwarze für den Minuspol. Eine falsche Polung kann den Wechselrichter beschädigen und fällt nicht unter den Garantieanspruch!
3. Sorgen sie für feste, gut sitzende Anschlüsse, um Spannungsverlust und Funkenbildung zu vermeiden. Beim ersten Anschluss kann es zu Funkenbildung kommen. Dieser wird von dem Ladestrom für die Kondensatoren im Wechselrichter verursacht
4. Wenn möglich, sollte der Wechselrichter geerdet werden.
5. Den Wechselrichter durch den Anschluss eines Verbrauchers nicht überbelasten. Z.B. darf keine 450W Bohrmaschine an einen 150W Wechselrichter angeschlossen werden. In diesem Fall müssen Sie das 600W Modell wählen.
6. Die Batterie muss über eine ausreichende Kapazität verfügen, um den Wechselrichter störungsfrei betreiben zu können. Die nachstehende Tabelle zeigt die max. Amperezahl an, die die verschiedenen Wechselrichter benötigen.
7. 12V-1500W = 156A 24V-1500W = 78A
   12V-2000W = 208A 24V-2000W = 104A
   12V-3000W = 312A 24V-3000W = 156A
   Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden angegeben (A/h) und ist auf der Batterie verzeichnet. Diese Kapazität wurde für einen Zeitraum von 20 Stunden berechnet. Beispiel: Eine Batterie mit einer Kapazität von 48 Ah kann somit 20 Stunden lang einen Strom von 2,4A liefern, bzw. 10 Stunden lang einen Strom von (etwas weniger als) 4,8 Ampere. Bei höherer Stromabgabe geht die Kapazität einer Batterie etwas zurück.
8. Bauen Sie eine Sicherung mit der richtigen Leistung in die Anschlussleitung zur Batterie.
9. Den Wechselrichter von der Batterie abkoppeln, wenn dieser nicht gebraucht wird.

EINBAU
1. Den Wechselrichter an einen trockenen, kühlen Platz fern von brennbaren Materialien, Lösungsmitteln und Brennstoffen aufstellen.
2. Bei der Wahl des Aufstellungsortes darauf achten, dass die 12/24V Anschlusskabel zur Batterie so kurz wie möglich gehalten werden. Einige Meter mehr Verlängerungskabel im 230V Stromkreis bedeuten wesentlich weniger Spannungsverlust als zu lange Batteriekabel.
3. Wenn möglich den Erdleiter des Wechselrichters an einen Erdungspunkt anschließen.

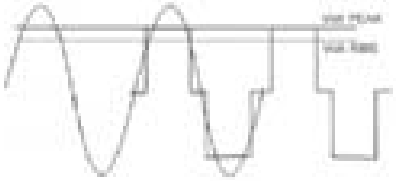
ERSETZEN DER BATTERIEKABEL
Die Batteriekabel dürfen nur durch Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 7mm und einer Höchstlänge von 2m ersetzt werden (Für die 24V Version gilt ein Mindestdurchmesser von 5mm).

INBETRIEBNAHME
1. Der Wechselrichter muss ausgeschaltet sein.
2. Das rote Batteriekabel muss an den Pluspol und das schwarze an den Minuspol der Batterie angeschlossen sein.
3. Den Verbraucher abschalten und an die 230V Buchse anschließen.
4. Den Wechselrichter einschalten.
5. Nun den Verbraucher einschalten. Wenn mehrere Geräte angeschlossen sind, dürfen diese nicht gleichzeitig sondern müssen hintereinander eingeschaltet werden

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN UND ANTWORTEN:

Messen der Ausgangsspannung:

Die Ausgangsspannung des Wechselrichters ist eine MODIFIZIERTE SINUS Welle



Zur Messung der Ausgangsspannung benötigen Sie ein echtes (TRUE) RMS Spannungsmessgerät. Wenn Sie die Ausgangsspannung mit einem ‚normalen Gerät messen, liegt das Ergebnis 20-30V unter der tatsächlichen Ausgangsspannung.

Kann ich eine Mikrowelle an den Wechselrichter anschließen?

Die Leistung, die bei einer Mikrowelle angegeben wird, ist die Leistung mit der die Lebensmittel im Ofen aufgewärmt werden. Die tatsächliche Leistung ist höher als die Heizleistung. So benötigt z.B. eine Mikrowelle von 600W einen Strom von 1100 W. Normalerweise steht die Wattzahl auf der Rückseite des Geräts. Ist das nicht der Fall, sehen Sie in der Anleitung des Geräts nach oder fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat.

WIEVIEL BATTERIEKAPAZITÄT BENÖTIGE ICH?

Batterien verfügen über eine bestimmte Kapazität und müssen regelmäßig aufgeladen werden. In einem Auto oder auf einem Schiff erfolgt dies, wenn der Motor läuft. Wenn Sie lose Batterien benutzen, müssen diese durch einen separaten Batterielader aufgeladen werden.

Zur Berechnung der benötigten Kapazität können Sie bei Gebrauch eines 24V Wechselrichters den Anschlusswert des Verbraucher durch den Faktor 10 teilen und bei einem 24V Wechselrichter durch 20. Beispiel: Sie schließen einen tragbaren Farbfernseher mit einem Anschlusswert von 50W an. Wenn Sie einen 12V Wechselrichter benutzen, beträgt der Batteriestrom 5A und bei einem 24V System 2,5A. Je nach angeschlossener Last können Sie leicht berechnen, wann die Batterie wieder aufgeladen werden muss. Niemals die Batterie völlig leeren, das kann sie dauerhaft beschädigen.

Technische Daten

Wechselrichter 1500W

Eingangsspannung 651.668: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Eingangsspannung 651.671: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Ausgangsspannung: ..... 230 VAC
Dauerleistung: .....1500 W max.
Spitzenleistung: .....3000 W max.
Überbelastungschutz: .....1700 W
Wirkungsgrad: .....>85 %
AC Frequenz: .....50 Hz (±1 %)
Wärmeschutz: ..... 65 °C

Wechselrichter 2000W

Eingangsspannung 651.674: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Eingangsspannung 651.677: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Ausgangsspannung: ..... 230 VAC
Dauerleistung: .....2000 W max.
Spitzenleistung: .....4000 W max
Überbelastungschutz: .....2300 W
Wirkungsgrad: .....>85 %
AC Frequenz: .....50 Hz (±1 %)
Wärmeschutz: ..... 65 °C

Wechselrichter 3000W

Eingangsspannung 651.680: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Eingangsspannung 651.683: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Ausgangsspannung: ..... 230 VAC
Dauerleistung: .....3000 W max.
Spitzenleistung: .....6000 W max
Überbelastungschutz: .....3400 W
Wirkungsgrad: .....>85 %
AC Frequenz: .....50 Hz (±1 %)
Wärmeschutz: ..... 65 °C

- Technische und Designänderungen ohne Voranmeldung vorbehalten

Reparieren Sie das Gerät niemals selbst und nehmen Sie niemals eigenmächtig Veränderungen am Gerät vor. Sie verlieren dadurch den Garantieanspruch. Der Garantieanspruch verfällt ebenfalls bei Unfällen und Schäden in jeglicher Form, die durch unsachgemäßen Gebrauch und Nichtbeachtung der Warnungen und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung entstanden sind.
SkyTronic BV ist in keinem Fall verantwortlich für persönliche Schäden in Folge von Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und Warnungen. Dies gilt auch für Folgeschäden jeglicher Form.

DK

SkyTronic invertere omsætter en 12 eller 24 volts batterispænding til 230V vekselspænding, og kan bruges til at forsyne de fleste apparater, som normalt skal tilsluttes en stikkontakt.

VIGTIGT

- Læs hele denne vejledning inden ibrugtagning og gem den for senere brug.
- Apparatet må ikke udsættes for fugt.
- Apparatet må ikke placeres i direkte sollys eller tæt på anden varmekilde.
- Ved belastning bliver apparatet varmt og der skal ved montage sørges for fornøden ventilation.
- Ved rengøring af kabinettet, brug kun en fugtig klud og aldrig rengøringsmidler.
- Forsøg aldrig at adskille apparatet, en hver reparation bør foretages af autoriseret personale.

ALMENE EGENSKABER

- Stabil 50 Hz udgangsspænding (tilnærmet sinus).
- Konstant 230V udgangsspænding.
- Beskyttet mod kortslutning og overophedning.
- Indbygget batterivagt. Hvis batterispændingen falder til 10,3 volt (22 volt ved 24 volts udgaven) så advares der med en hyletone, og hvis spændingen falder yderligere slår inverteren automatisk fra.

ADVARSEL

Da SkyTronic inverteren leverer en 230V udgangsspænding, skal man altid omgås den med samme påpasselighed som en alm. stikkontakt. Ved tilslutning af apparater må der af samme grund udelukkende bruges kabel beregnet til 230V netspænding.
Det er meget vigtigt at inverteren placeres så der er mulighed for ventilation, da den ellers ved høj belastning kan blive for varm og som følge deraf slå fra.
På inverteren forefindes en jordklemme som SKAL forbindes til stel.

BEMÆRK

Ved fuld belastning løber der en stor strøm i tilslutningskablerne, og for at undgå et stort spændingsfald skal disse være så korte som muligt. Det tilrådes derfor kun at anvende de medfølgende kabler. På 230V udgangen kan man til gengæld sagtens bruge et langt kabel.
Det store strømforbrug betyder selvfølgelig også en hurtig afladning af batteriet, og det anbefales så vidt muligt kun at bruge inverteren når motoren er igang, så der kontinuerligt lades på batteriet. I denne sammenhæng skal også nævnes at inverteren ALDRIG må være tændt mens motoren startes, da det pludselige spændingsudsving som opstår i start-øjeblikket kan ødelægge inverteren. Hvis inverteren bruges på et batteri som ikke sidder i en bil/båd, og derfor skal oplades med en extern lader, så skal inverteren være slukket under hele lade-forløbet.

TILSLUTNING OG IBRUGTAGNING

Først placeres inverteren på et hensigtmæssigt sted hvor der er tørt og samtidig fornøden ventilation. Dernæst tilsluttes den via de medfølgende kabler til batteriet (150W udgaven dog til cigartænder-stikket). Det røde kabel er plus (+) og det sorte kabel er minus (-), sørg for god forbindelse. Til sidst tilsluttes det/de ønskede apparater på udgangen. Når der tændes er det vigtigt altid at tænde inverteren først og dernæst det tilsluttede apparatet. Hvis der er tilsluttet flere apparater på inverterens udgang, skal de desuden tændes en ad gangen.

OVEROPHEDNING

Da inverterens kabinet fungerer som køleplade vil overflade-temperaturen altid stige osse ved normal drift, men hvis temperaturen overstiger 55 gr. C er inverteren for varm og den vil slå fra.
Hvis det sker så slukkes inverteren straks, og den må først tændes igen når den er kølet af. Man bør desuden endnu en gang overveje om ventilationen er tilstrækkelig. (Hvis der er tale om en model med indbygget blæser, bør man også kontrollere om denne fungere).

GODT AT VIDE :

1. Alle inverterne findes til både 12 og 24 volt, kontroller derfor altid at spænding og inverter passer sammen.
2. Disse invertere har et "soft start" kredsløb som gør at de i højere grad osse kan bruges til induktive belastninger.
3. Udgangsspændingen har en tilnærmet eller modificeret sinusform, dette betyder normalt ikke noget rent praktisk, men vil dog give en vis fejlvisning hvis man tilslutter et alm. AC-voltmeter på udgangen. Typisk vil afvigelsen fra de 230V være +/- 20 – 30 V.
4. Inverterne bruger også strøm når de er ubelastede, og skal derfor altid slukkes når de ikke bruges.
5. Til beregning af drifttid på et givent batteri før det skal oplades, vises her en oversigt af strømforbrug ved max. belastning på de forskellige modeller.
   12V-1500W = 156A 24V-1500W = 78A
   12V-2000W = 208A 24V-2000W = 104A
   12V-3000W = 312A 24V-3000W = 156A
6. Et batteris kapacitet er opgivet i ampere-timer (Ah) og betyder at f. eks. et batteri på 48 Ah kan belastes med 48A i en time, 4,8A i 10 timer osv.

Specifikationer:

Inverter 1500W

Forsyningsspænding 651.668: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Forsyningsspænding 651.671: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Udgangsspænding: ..... 230 VAC
Belastning: ..... 1500 W max.
Spids effekt: ..... 3000 W max.
Overload Protection: ..... 1700 W
Virkningsgrad: ..... >85 %
AC Frekvens: ..... 50 Hz (±1 %)
Thermal protection: ..... 65 °C

Inverter 2000W

Forsyningsspænding 651.674: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Forsyningsspænding 651.677: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Udgangsspænding: ..... 230 VAC
Belastning: ..... 2000 W max.
Spids effekt: ..... 4000 W max
Overload Protection: ..... 2300 W
Virkningsgrad: ..... >85 %
AC Frekvens: ..... 50 Hz (±1 %)
Thermal protection: ..... 65 °C

Inverter 3000W

Forsyningsspænding 651.680: ..... 12 VDC (10.3 – 15.6 VDC)
Forsyningsspænding 651.683: ..... 24 VDC (21 – 32 VDC)
Udgangsspænding: ..... 230 VAC
Belastning: ..... 3000 W max.
Spids effekt: ..... 6000 W max
Overload Protection: ..... 3400 W
Virkningsgrad: ..... >85 %
AC Frekvens: ..... 50 Hz (±1 %)
Thermal protection: ..... 65 °C

- Specifikationer kan ændres uden varsel.

Forsøg ikke at adskille/rep. apparatet selv, da en hver form for reklamationsret derved bortfalder. Af samme grund må der heller ikke foretages konstruktive ændringer på apparatet. Følgeskader eller tab foresaget af fejl på apparatet dækkes ikke. SkyTronic Scandinavia A/S er ikke ansvarlig for skader som skyldes misvedligeholdelse, uagtsomhed eller at anvisninger i denne vejledning ikke er fulgt.